自転車用幼児座席の検査マニュアル

制　定　昭和60年 8月 5日
改　正　 2005 年 3月31日
改　正　 2007 年 4月 5日
改　正　 2008 年12月 1日
改　正　 2009 年 3月26日
改　正　 2009 年 6月15日
改　正　 2011 年11月16日
改　正　 2012 年 5月16日
一般財団法人 製品安全協会

この検査マニュアルは、「自転車用幼児座席の認定基準及び基準確認方法」（以下自転車用幼児座席のＳＧ基準という）に基づいた検査を適切に行えるように定めたものであり、この検査マニュアルに疑義が生じたときは当該関係者、製品安全協会、委託検査機関又は必要に応じて専門部会の委員等の関係者によって検討する。

以下、各項目に分けて検査マニュアルを定める。

なお、幼児2人同乗用自転車に取り付ける幼児座席については、自転車用幼児座席のＳＧ基準の別紙に規定にしている。

また参考として「幼児2人同乗用自転車の規定」の中から幼児座席に関係する部分（自転車検査マニュアルの別紙から一部抜粋）を本検査マニュアルの後部に添付する。

３．形式分類

備考2　幼児座席の取り付けに適合する自転車

車輪の径の呼び20以下のシティー車（電動アシスト自転車を含む）であって、幼児座席を設置する目的で設計され、かつJIS規格、SG基準、BAA(BA)基準又はこれらと同等以上の性能を有するものは、幼児座席の取り付けに適合する自転車として暫定的に認める。（自転車SG基準改正完了まで）

４．安全性品質

1.(1) 認定基準（以下基準という）

(a)①「容易かつ確実にでき」とは、添付の組立説明書に従って自転車に幼児座席を取り付けたとき、製品性能にバラツキを生じないことをいう。

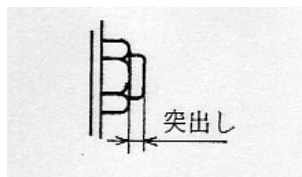
②「緩み、がた等」の等には、幼児座席の自転車への固定方法等が不適切で、座席が移動するものを含む。

③「緩み止めの処置」とは、割ピン、スプリングワッシャ、ロックワッシャ、ロックナットその他の緩み止めの処理が施されている状態をいう。

(b) 前形幼児座席のように背もたれがほぼ鉛直状態で立っていて、かつ、幼児座席全体のサイズが小さいもの、特に座面前縁から横わく端部の寸法が狭いもので股ベルトによらずに幼児の姿勢保持ができるとみなされるものは、「幼児の前方への移動を制限する部品がついている場合」とみなし、股ベルトを省略してもよい。

なお、「股ベルトによらずに幼児の姿勢保持ができるとみなされるもの」について疑義がある場合は製品安全協会と協議する。

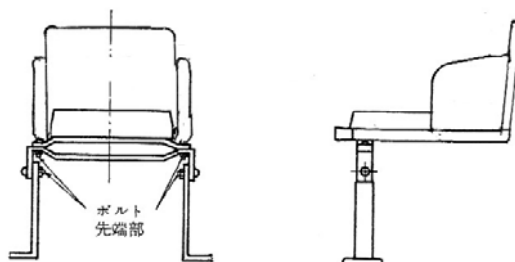
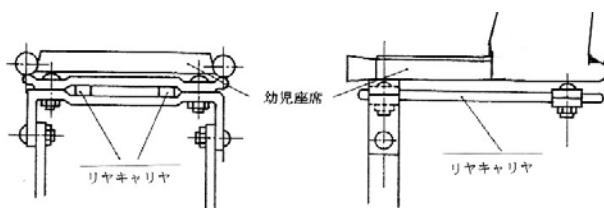
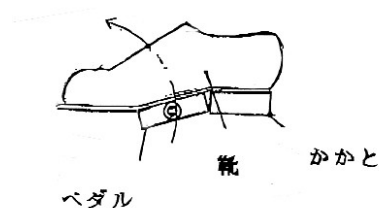
(c)「リヤキャリヤ上面と座面上面の角度が同等程度」とは、キャリヤ上面と座面上面の角度が±2°の範囲内にあることをいう。

(f)①「著しく突出していない」には、ボルトのねじ径分までの突出も含む。

②「容易に脱落しない」とは20N程度の力で引っ張り、脱落しないことをいう。

1.(1)基準確認方法

(a)添付の組立説明書に従って自転車に幼児座席を取り付ける。
幼児座席を取り付けた自転車を前後・上下・左右の操作できる方向へゆさぶって確認する。

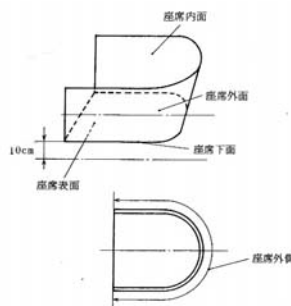
(e)幼児座席を自転車に取り付ける際に触れる部分についても確認する。

(f)①座席内面、足置き及び足部隔離部材等身体が触れるおそれのある部分には、ネジ先端部がこないように取り付ける。

②幼児座席を自転車に取り付けたとき、ネジ先端部が自転車によって触れ難い部分になるものは、測定範囲外とする。（例えば、自転車のリヤキャリヤの下側に突出したネジ部）

(g)「ペダルを漕ぐにも支障がないこと」であるかの確認は、添付の組立説明書に従って自転車に幼児座席を取り付け、下図のようにペダル操作した際に靴のかかとが足乗せに接触しないことを含む。

1.(3)基準

(a)「ボルト・ナットが脱落しても足乗せが脱落しない構造」であるかに疑義がある場合には、製品安全協会と協議した上、足乗せのおもりを外した状態で4.耐久強度に規定された(a)振動試験(繰り返し回数は5000回)を実施して足乗せが外れないことについて、第三者検査機関発行の証明書（同一工場で生産された同一構造の結合を行った幼児座席にかかる発行後１年以内のもの）により確認する。

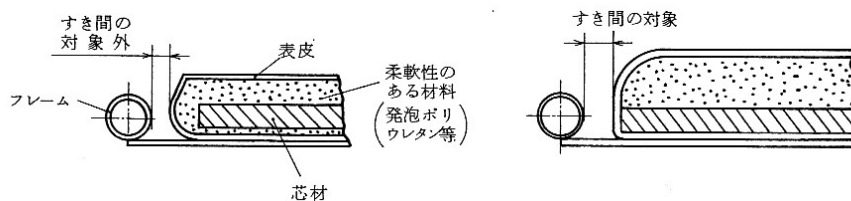
2.(1)基準

①「幼児の手の触れる部分」とは、次の範囲をいう。ただし、自転車又は自転車部品との締結のために必要となる開口部等は確認の対象から除く。

・座席内面
・座席外面（背もたれ後面を含む。）
・座席下面から10cm下方（ただし、座席下面は除く。）

②クッションを取り付けて使用するもの（耐久性のあるクッション等を幼児座席本体に固定する構造のものを除く。）は、クッションを取り外した状態でも確認する。ただし、自転車又は自転車部品との締結のために必要となる開口部等は確認の対象から除く。

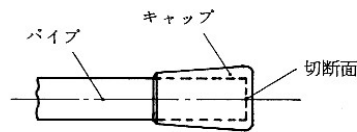
③シートベルトを幼児座席本体から取り外すことができるものは、シートベルトを取り外した状態でも確認する。

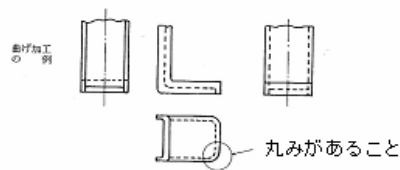
2.(1)基準確認方法

①柔軟性のある材料で構成されているすき間は測定対象範囲から除く。

②高さや角度等が調整できる部位(背もたれ、足乗せ等)は、それぞれの調整位置において確認する。

③「隙間ゲージ等」とは、隙間ゲージ、ノギス又はこれらと同等以上の精度を有する測定器をいう。

2.(2)基準

「危害を及ぼすおそれがない形状」とは、パイプ切断面にキャップ等の被覆が施されていることをいう。

また、足乗せ（足部隔離部材等も含む。）において、2mm以下の板厚のものを使用しているものは、切断面に曲げ加工等（切断面を被覆するものを含む。）を施してあること。

さらに、足置き先端角部には丸みがあること。

2.(2)基準確認方法

①横幅の測定箇所は、最大横幅を測定する。

②「スケール等」とは、金属製直尺又はこれと同等以上の精度を有する測定器をいう。

2.(3)基準

①「背もたれ」には、座席に固定された背もたれに取り付けられた高さが調整できる部品（ヘッドガード等）を含む。

なお、使用状態で背もたれの一部又は全部が回転する部材（ロック等により確実に固定できるものを除く。以下同じ。）で構成されるものは、回転する部材は背もたれに含まないため、各試験は回転する部材を除去して行う。

また、回転する部材は、付属品として位置づける。

②ヘッドガードの同乗幼児の頭部中心が接触する位置は、柔軟な材料で保護されているか、金属部が露出せずに角部のない丸みをもった構造であるか、衝撃時に部材の変形等により衝撃が緩和できる構造であること。

2.(3)基準確認方法

①前形は試験用ハンドルに固定し、後形は水平に設置した試験用リヤキャリヤ（クラス27相当）に固定する。

なお、専用ステー等でハブ軸やフレーム等に取り付ける構造の幼児座席は、試験用フレーム等に固定する。

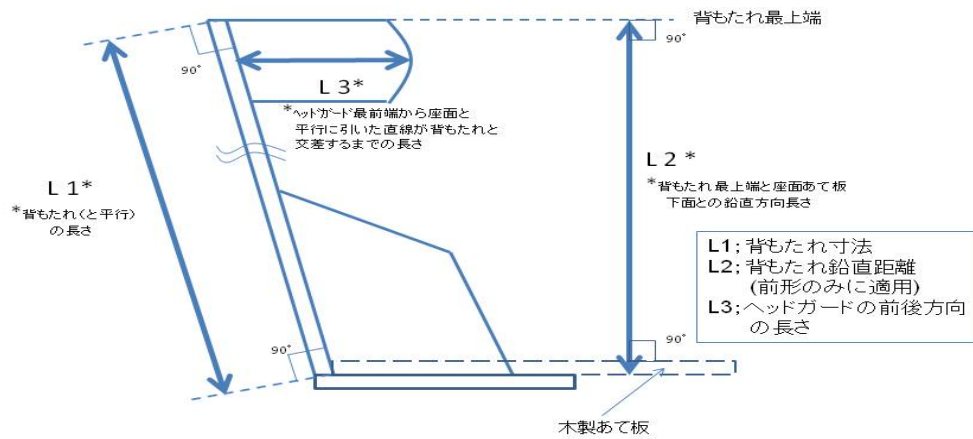
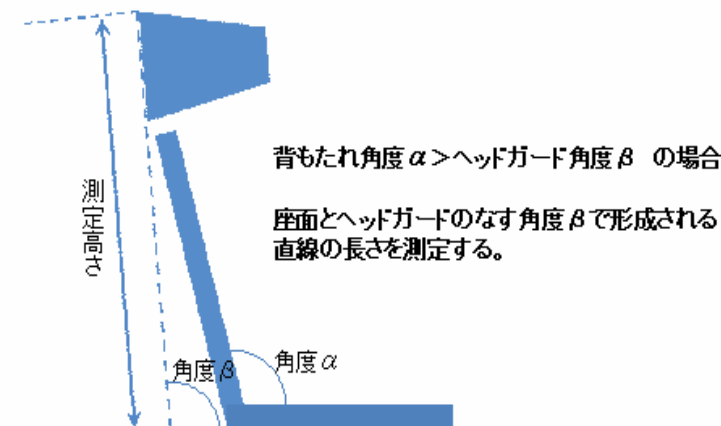
以下、各項において同じ。

②背もたれに柔軟性のある材料を取り付けてあるものは、幅50mm・長さ50mm・厚さ10mmの木製あて板を測定位置にあて、背もたれに直角に50Nの力で押す。

この状態で、あて板裏面から測定する。

以下、2.(5)基準確認方法及び2.(7)基準確認方法において同じ。

③背もたれの高さは、背もたれ上端中心から左右各50mmの範囲内の最低の高さを背もたれ中心線と平行を保って測定する。

④「背もたれ及びヘッドガードの覆う範囲の測定は、背もたれ内表面に沿って引いた背もたれ左右中心線（背もたれ中心線）と平行を保って行う」としているが、背もたれとヘッドガードで角度が異なる場合は、座面との角度が小さい角度を採用し、これに統一して計測する。

ヘッドガード有りの場合の背もたれ等の寸法

ヘッドガードと背もたれの角度が異なる場合の高さ測定

⑤「スケール等」とは、金属製直尺又はこれと同等以上の精度を有する測定器をいう。

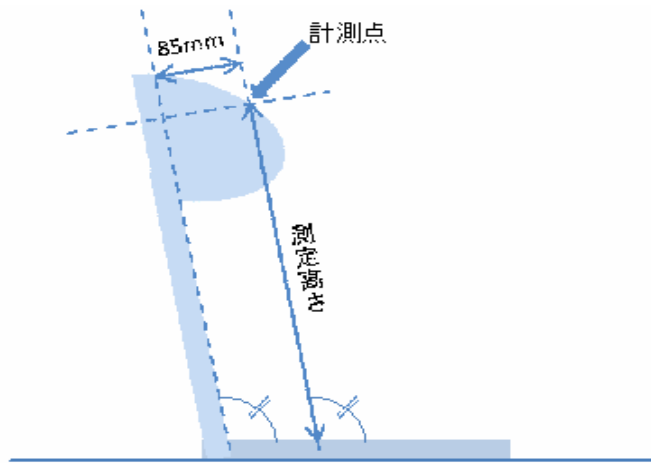
2.(4)(a)基準

「座面上方250mm以上500mm以下」とは、ヘッドガードが上下に調整できるものは、調整によって覆う（上限、下限の）範囲がこの範囲内にあればよい。

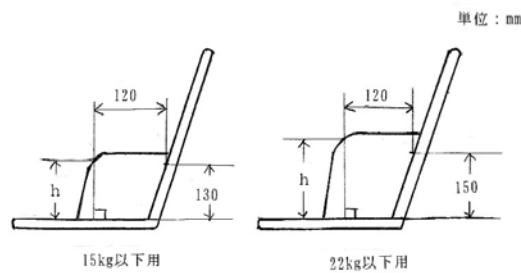
2.(4)(b)基準

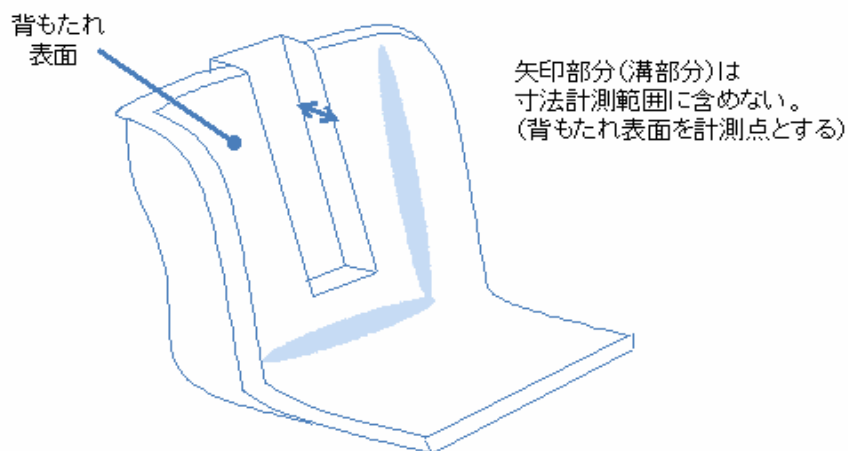
「座面上方250mm以上600mm以下」とは、ヘッドガードが上下に調整できるものは、調整によって覆う（上限、下限の）範囲がこの範囲内にあればよい。

2.(4)基準確認方法

ヘッドガードの最上部輪郭が座面と平行でなく円弧状に上から下降する輪郭の場合は、背もたれと平行で前方85mmの平面がヘッドガードの円弧と交差する位置でヘッドガードの高さを測定する。

ヘッドガード最上部輪郭が下がっている場合の高さ計測点

2.(5)基準確認方法

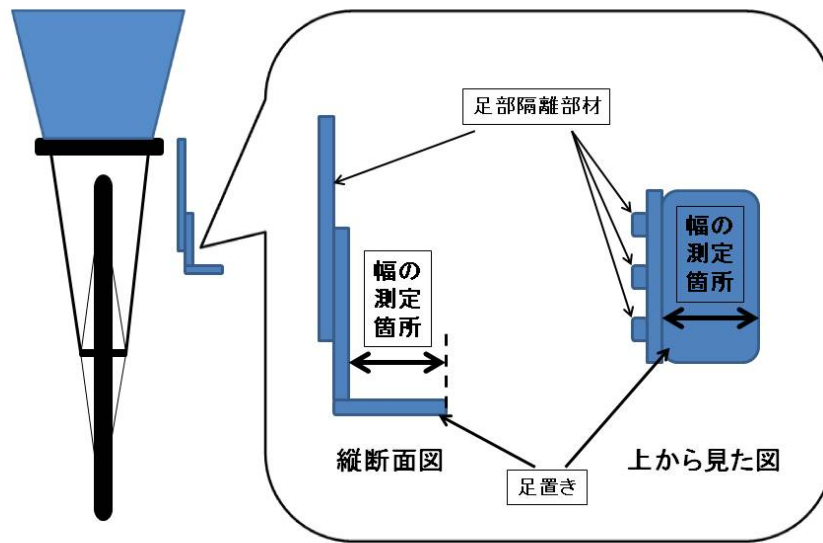
①横わくの高さは、左右の横わくについて、それぞれ背もたれ表面から120mm以内の位置で測定することとし、その範囲内の横わく上面の最低面までの高さ(h)を測定する。計測は、鉛直に行う。（下図参照）

また、ヘッドガードが上下にスライドする幼児座席において、スライドの溝が背もたれ部にあるものは、幼児の背中はスライド溝の奥の面に触れるとは考えにくいので、スライドの溝をなくした背もたれ面を想定し、この想定背もたれ面を計測の基準である「背もたれ表面」とする。（横わくの高さ測定に影響があるため）

ただし、背もたれにクッション等の緩衝材を施してある場合は、緩衝材の表面を「背もたれ表面」とする。

ヘッドガードの高さ調整スライド溝が背もたれ表面にある場合

②「スケール等」とは、金属製直尺又はこれと同等以上の精度を有する測定器をいう。

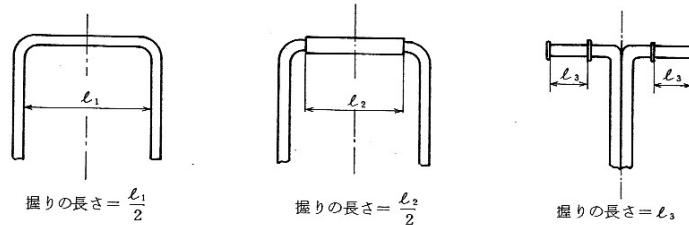
（　2.(6)基準　削除　）

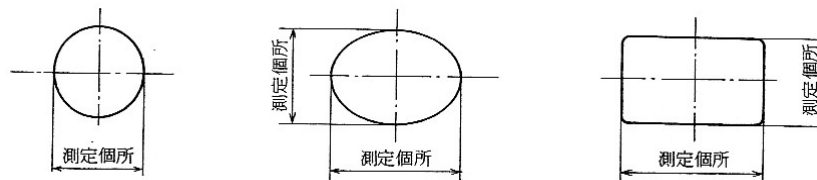
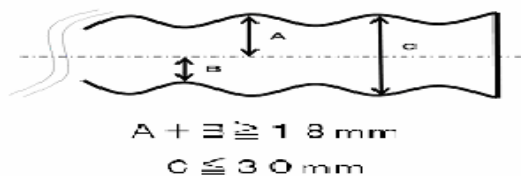
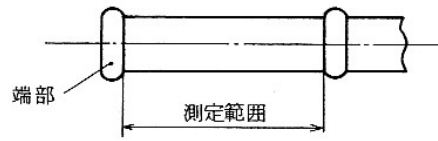
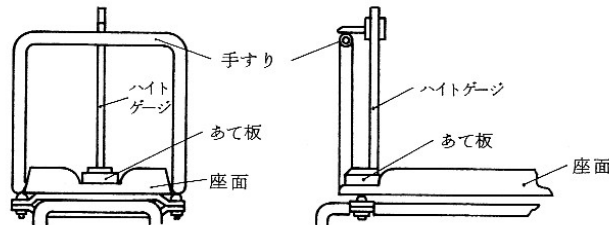
2.(6)基準確認方法

①「足置きの幅」の測定箇所は、次のとおりとする。

足置きの幅の測定箇所

②「スケール等」とは、金属製直尺又はこれと同等以上の精度を有する測定器をいう。

2.(7)基準確認方法

①「握りの長さ」の測定方法は、次のとおりとする。

② 測定は、金属製直尺又はこれと同等以上の精度を有する測定器で行う。

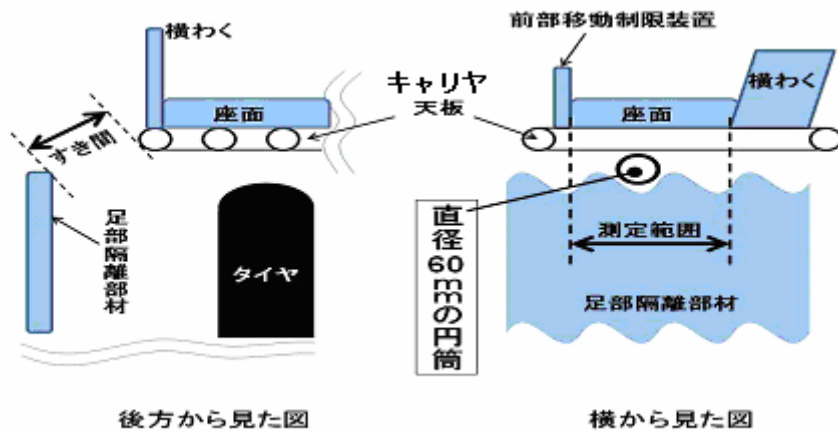
③「握りの直径」の測定箇所は、次のとおりとする。

なお、下図のような形状の握りの直径の測定は、次のとおりとする。

④測定は、ノギス又はこれと同等以上の精度を有する測定器で行う。
　なお、下図のような構造の握りは、握り端部は測定範囲から除外する。

⑤測定は、金属製直尺又はこれと同等以上の精度を有する測定器で行う。

2.(8)基準確認方法

①シートベルト、肩ベルト及び股ベルトの幅は、任意の3か所を測定し、その最低値で判断する。

②測定は、金属製直尺又はこれと同等以上の精度を有する測定器で行う。

2.(9)基準確認方法

①すき間の測定範囲は、足を出す開口部に限る。

②すき間の測定は、下図のように行う。

③幼児の体格に応じて足乗せの位置が調整できるものは、足乗せの位置を中央に調整した状態で確認する。

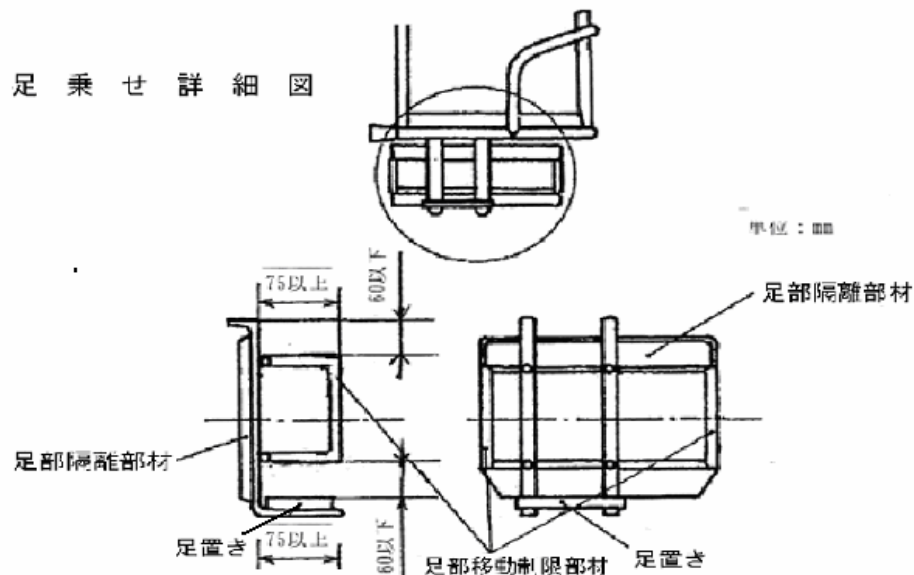
　なお、段階的に調整できるものは、足置き等をどの位置に調整しても、座面と足部隔離部材とのすき間及び座面と足部移動制限部材とのすき間はどの部分も60mmの円筒を通さない構造であることを確認する。

3.基準

①幼児座席を取扱説明書に従って、指定の自転車のリヤキャリヤ等に確実に取り付ける。（座席の中心とリヤキャリヤ等の中心を合わせること。）

②座面前縁及び横わくの端部に柔軟性があり、伸びの少ないひも等を固定し、ひも等を引っ張った状態で、ひも等の先端を車輪に接して動かし、保護範囲を指定する。

③「直径20mmの円筒を通さない」とは、ネット等を直径20mmの円筒で10Nの力でネット等に対して直角に押したとき、ネット目を通過しないこと。

④足乗せの寸法は下図の通りとする。

4.基準

1個の幼児座席を継続使用して試験する耐久強度での「著しい変形等」とは寸法や角度においていずれの試験も実施していない試料の値と比べて変位量が30%以上あるものをいう。

4.基準確認方法

①前の試験で生じた変形の「戻し」は行わない。

②振動試験での足乗せに固定するおもりの位置は、可能な範囲で極力振幅が小さくなるように設置する。

4. (2)(b)基準確認方法

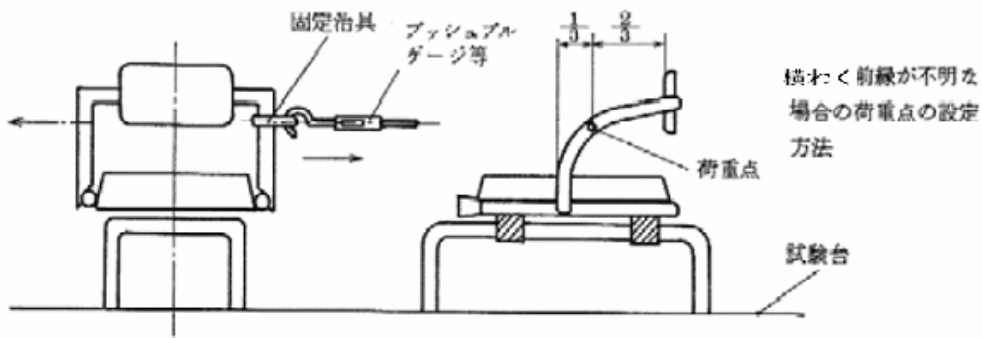
振動の波形は正弦波で実施する。

5.(1)基準確認方法

荷重点に、幅50mm・長さ50mmの木製あて板（荷重点が管状のものは、幅50mmの固定治具）を介して所定の方向に引っ張る。

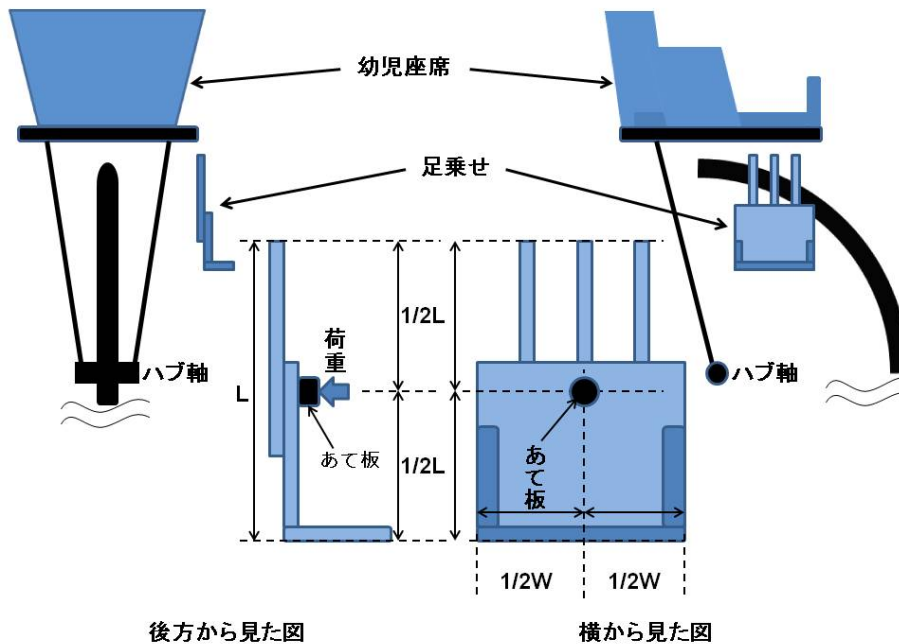
なお、荷重点やその取付部が変形等して荷重が負荷できないものは、不合格とする。以下、5.(2)基準確認方法、5.(3)基準確認方法、5.(4)基準確認方法、5.(5)基準確認方法及び5.(6)基準確認方法において同じ。

5.(4)基準確認方法

横わくが曲線形状で前縁が不明な場合の負荷点は次の図の通りとする。

5.(8)基準

幼児座席を自転車に取り付け、幼児座席に「幼児の体格の上限」を考慮したダミー又は砂袋等を載せた状態で左右に各1回転倒した際に、バックルの破損、外れ等が生じないことが望ましい。

5.(9)基準確認方法

足部隔離部材等の中央を荷重点とする。

5.(10)基準確認方法

補助締結具の種類、材質、形状等により判断し、適した試験用固定具に装着して適した重錘・引張試験機等を使用して行う。

6.基準

「4時間～24時間保持した後」保持時間に幅を持たせているのは、材料により試料の温度が所定温度（60℃±2℃、又は -10℃±2℃）に到達するのに差異があることによる。

7.(1)基準

「防せい処理」とは、めっき、塗装、陽極酸化皮膜又はこれらと同等以上の表面処理のことをいう。ただし、角部、ねじ部及び組立後に表面に現れない部分はこの限りでない。

7.(2)基準

①幼児座席本体に使用しない付属材料（保護カバー、保護キャップ及び保護チューブなど）については「耐候性」は要求しなくてもよい。
ただし、付属材料の劣化によるガタツキ等が、同乗時の安全性に影響があると判断される場合には、取扱説明書等の使用上の注意事項にその旨を告知することが望ましい。

②耐候性を確認する材料は次の通りとする。

ｉ）合成樹脂材料

a)幼児の体重を主に支える部分である「座面」、「背もたれ（ヘッドガード含む）」及び「足乗せ」

b)握りのあるものは「握り」

ただし、金属製部材の上に施されているクッション、保護カバー等に使用されている合成樹脂材料は試験を省略してもよい。

理由：幼児の体重は金属製部材が支えるので、合成樹脂材料の劣化が安全性に影響を与えるとは考えられないため。

ⅱ）繊維材料　　シートベルト及び補助締結具（繊維製）

7.(2)(a)基準確認方法

「耐候性試験結果等」は、JIS D0205-1987（自動車部品の耐候性試験方法）5.4促進耐候性試験の試験結果の他、JIS D0205-1987（自動車部品の耐候性試験方法）5.5促進耐光性試験の試験結果又は同等の試験による試験結果を含む。

7.(2)(b)基準確認方法

①「JIS D0205-1987（自動車部品の耐候性試験方法）5.4促進耐候性試験により200時間の試験を行ったとき、又は、JIS B7754-1991（キセノンアークランプ式耐光性及び耐候性試験機）により上記と等価的な時間で促進耐候性試験を行ったとき、顕著な脆化等の変化が生じないこと」について、申請者が添付する第三者検査機関発行の証明書(同一工場で生産された同一組成の材料にかかるもので、型式確認に関するものは発行後3年以内のもの、ロット認証に関するものは発行後1年以内のもの)が添付され、かつ、その内容が適正であると判断される場合には当該試験を省略できる。

②材料メーカー等の第三者検査機関以外の証明書の場合は、明確に客観性を証明できるものか否かについて製品安全協会と協議する。

7.(3)　基準確認方法

①「食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）第4おもちゃの項中の「Aおもちゃ又はその原材料の規格」の規定については平成22年9月6日厚生労働省告示第336号で示された5項、6項、7項及び10項に従って確認することとし、申請者が添付する第三者検査機関発行の証明書(同一工場で生産された同一組成の材料にかかるもので、型式確認に関するものは発行後3年以内のもの、ロット認証に関するものは発行後1年以内のもの)が添付され、かつ、その内容が適正であると判断される場合には当該試験を省略できる。

②材料メーカー等の第三者検査機関以外の証明書の場合は、明確に客観性を証明できるものか否かについて製品安全協会と協議する。

7.(4)基準確認方法

①「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律施行規則（昭和49年厚生省令第34号）別表第１の「ホルムアルデヒド」の項中の「繊維製品のうち、下着、寝衣、手袋及び靴下（出生後24月以内の乳幼児用のものを除く。）並びにたび、かつら、つけまつげ、つけひげ又はくつしたどめに使用される接着剤」の規定に従って確認すること」について、申請者が添付する材料メーカー等が実施した試験結果又は第三者検査機関発行の証明書（同一工場で生産された同一組成の材料にかかるもので、型式確認に関するものは発行後3年以内のもの、ロット認証に関するものは発行後1年以内のもの）が添付され、かつ、その内容が適正であると判断される場合には当該試験を省略できる。

②材料メーカー等の第三者検査機関以外の証明書の場合は、明確に客観性を証明できるものか否かについて製品安全協会と協議する。

8.(3)基準

新たな付属品を取り付けた場合、当該付属品の取り付けが幼児座席の使用上の安全性を損なわないものであるか否かについて製品安全協会と協議する。

［共通事項］

各試験を実施する試験場所の温度は、23±5℃とする。

［試験の省略］

ロット認証の申請に際して、自転車用幼児座席（幼児2人同乗用自転車に取り付ける幼児座席も含む）にかかる業務委託検査機関（海外を含む）発行の証明書（同一工場で生産された同一構造にかかる発行後1年以内のもの）が添付され、その内容が適正と判断される場合には、当該試験を省略できる。ただし、ロット検査方法要領（昭和49年3月30日製品安全協会規程第13号）69.自転車用幼児座席の抜取検査表で表1及び表2に該当する事項を除く。

また、型式確認（型式更新を含む）の申請に際して、自転車用幼児座席（幼児2人同乗用自転車に取り付ける幼児座席も含む）にかかる業務委託検査機関（海外を含む）の証明書（同一工場で生産された同一構造にかかる発行後3年以内のもの）が添付され、その内容が適正と判断される場合には、当該試験を省略できる。

５．表示及び取扱説明書

1.基準

①「容易に消えない方法」とは、手又は布でこすったとき、消滅又は剥離しないことをいう。

②(3)～(7)の内容については、一般消費者が容易に理解できること。

③(3)については、形式分類に規定する「幼児の体重の上限による区分」、及び「使用できる幼児のキャリヤクラスごとの体重（後形のみ）」に逸脱しない範囲内で記載されていること。また使用年齢及び目安身長についても適切に記載されていること。

④22kg以下用の幼児座席は、取り付けることのできる自転車にかかる以下の趣旨について、購入時によく理解できるように製品の外装等に表示すること。

a. 自転車の表示や取扱説明書に「22kg以下用の幼児座席が取り付けられない」旨の記載のされている自転車には、この幼児座席は取り付けられないこと。

b. 自転車の表示や取扱説明書に「22kg以下用の幼児座席を取り付けるには、『22kg以下用の幼児座席が取り付けられる』と記載のあるリヤキャリヤに交換すること」等の記載がある場合には、自転車販売店等で自転車の表示や取扱説明書に従ってリヤキャリヤを交換すること。

2.(5)(a)基準

「車輪の径の呼び」の記載は後形幼児座席のみに限って確認する。
前形幼児座席については小径車に取り付ける場合でも前形幼児座席に、かかとやペダルが接触することはないので「該当なし」として「車輪の径の呼び」の記載は確認しない。

2.(5)(c)基準

以下の趣旨を記載することが望ましい。
自転車の表示や取扱説明書に「後形幼児座席はリヤキャリヤのみに取り付けることができる」こと、及び「22kg以下用の幼児座席が取り付けられない」旨記載されている自転車にはこの幼児座席は取り付けられないこと。

2.(5)(c)①基準

二重安全の面から幼児の足巻き込み防止ネット等は幼児の足の届く範囲（可達範囲）を覆うことを自転車販売店も含め使用者に推奨すること。

2.(6)基準

消費者が取扱説明書の内容を理解する助けとして「図等」を用いることを規定しているが、「図等」がなくても容易に理解できる場合は取付方法についての図等の記載はなくてもよい。

（　削除　2.(6)(e)基準　）

2.(9)(i)基準

「用途に適したシートベルト」とは基準1.外観及び構造(1)(b)①、②でシートベルトを装着することを要求しているので、これら取り付けてあるシートベルトを使用することを意味している。したがって、消費者には「幼児を同乗して運転する時は、取り付けてあるシートベルトを必ず使用してください」という旨の表現があればよい。

６．その他（ＳＧマークの表示手続書）

Ⅶ．型式区分

1)「主要部材」とは、幼児の体重を支える主要な部分である「座面」、「背もたれ」及び「足乗せ」を構成する部材のことをいう。
2)また、上記の部分の部材が全て区分(1)金属製のもの、又は全て区分(2)合成樹脂製のものである場合を除き、区分は(3)その他のものとする。
3)「(3)その他のもの」の解釈は(1)金属製のもの、(2)合成樹脂製のもの以外の第三の材料のことをいうと共に、主要部材が金属製、合成樹脂製等複数の材質で構成されている場合にも適用する。

（参考）　幼児2人同乗用自転車の規定（自転車検査マニュアルの別紙から一部を抜粋）

幼児2人同乗用自転車の規定では、自転車に幼児座席を取り付けた状態で、以下の規定に適合していることを確認することとしている。

① 幼児座席を2個取り付けて幼児が同乗した状態で、乗員が容易に乗降できる構造であること。

なお、乗員の前部に設置される幼児座席については、幼児座席の位置及びサドルの高さの調整範囲のいずれの位置においても、幼児座席とサドルの間は直径125mmの円筒が抵抗なく通過すること。

② 取扱説明書に従って、前部座席の背もたれ及びヘッドガードを最も上げ、サドルを最も下げた状態で調整したとき、サドル中央上面と幼児座席の背もたれ及びヘッドガードの上端との高度差は550mm以下であること。

③ 幼児座席を2個取り付けて幼児が同乗した状態で、ペダリングを行ったとき、乗員の足部が幼児座席を含む自転車各部に接触しないこと。

④ 前用幼児座席の取付位置は、以下のa)又はb)のいずれかに適合すること。

a) 幼児座席の座面が前車輪の上方に設置されるものは、以下のi)及びii)のいずれの規定にも適合すること。

i) 乗員の前方に設置する幼児座席の座面中心は前車輪ハブ軸中心より後方であること。

ii) 幼児座席の前縁は車輪前縁より後方であること。

b) 前車輪が二輪のもので、前用幼児座席の座面が前車輪の間に設置されるものは、以下のi)及びii)のいずれの規定にも適合すること。

i) 乗員の前方に設置する幼児座席の座面中心は前車輪ハブ軸中心より後方であること。

ただし、前用幼児座席に表9に示す荷重を付加して、下り勾配10%の路面に前輪を前方にして垂直に設置した際、後輪の浮き上がりが認められない場合は、この限りでない。

表9　　荷重条件（下り勾配での安定性）

荷重部位	荷重
前用幼児座席部	座面に「体重に相当する荷重＋3kg」(直径200mmの砂袋を標準とする。）を背もたれに沿って設置

ii) 正面衝突時に幼児が直接障害物と衝突しないよう幼児座席の前部が強固な殻体で構成され、着座した状態で幼児の身体の一部が殻体(幼児座席)の上縁から前方に出ない構造であること。

⑤ 後用幼児座席の取付位置は、乗員の後方に設置する幼児座席の座面中心は後車輪ハブ軸中心より前方であること。

ただし、後用幼児座席に表10に示す荷重を付加して、上り勾配10%の路面に前輪を前方にして垂直に設置した際、前輪の浮き上がりが認められない場合は、この限りでない。

表10　　荷重条件（上り勾配での安定性）

荷重部位	荷重
後用幼児座席部	座面に「体重に相当する荷重＋3kg」(直径200mmの砂袋を標準とする。）を背もたれに沿って設置